

⑨ BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

⑫ **Offenlegungsschrift**  
⑪ **DE 3628695 A1**

⑤ Int. Cl. 4:  
**B60N 1/10**

⑳ Aktenzeichen: P 36 28 695.8  
㉑ Anmeldetag: 23. 8. 86  
㉒ Offenlegungstag: 3. 3. 88

*Behördeneigentum*

DE 3628695 A1

㉗ Anmelder:  
Drignath, Roland, 3380 Goslar, DE

㉘ Erfinder:  
gleich Anmelder

⑤4 Autositz - Liege/Tisch

Die Erfindung betrifft eine Autositz-Liege und -Tisch, die neben einer zusätzlichen Verwendung als Bodenliege innerhalb und außerhalb eines Fahrzeuges, auf Lehne und Sitz aufgelegt und nur mit dem Fußteil auf den Fahrzeugboden aufgestellt wird. Darüber hinaus kann das auch als Einzelteil zu verwendende Fußteil der Liege als besondere Fußablage oder als ausziehbarer Tisch eingesetzt werden.

Mit dieser Art Liegenaufstellung wird u. a. der unterhalb des Scheibenbereiches befindliche Höhenraum der Sitze nach Ausdrehen oder Umlegen der Vorderlehne und Abnahme der Kopfstütze insofern zweckdienlich ausgenutzt, als nunmehr auch während der Fahrt der Belfahrer(in) eine bequeme und sichtfreie Liegestellung einnehmen kann.

Die Autositz-Liege (Tisch) ist im wesentlichen, dadurch gekennzeichnet, als am Liegenrahmen drehbare und höhen-einzustellende Standbügel und Schutzpolsterungen als Liegenauflage auf Sitz und Lehne vorhanden sind und als Fußende der Liege eine als Einzelteil bestehende in die erweiterten Rohrenden des Liegenrahmens einzuschiebende Fußablage-Tischvorrichtung dient. Die in den Aufsatz-Rahmenstangen eingeschobenen Trägerrohre besitzen für gewünschte Höhenstellungen stativartige Druckknöpfe und Drehbefestigungen für die horizontal einzustellende Tischplatte.

DE 3628695 A1

## Patentansprüche

1. Autositz-Liege/Tisch, die neben einer zusätzlichen Verwendung als Bodenliege innerhalb und außerhalb eines Fahrzeuges, auf Lehne und Sitz aufgelegt und mit dem einsteckbaren Fußende, auch als Fußablage- oder Tischvorrichtung zu benutzen des Einzelteil, auf den Fahrzeugboden aufgestellt wird, dadurch gekennzeichnet, daß

- am Liegenrahmen (1) drehbare und höhen-einzustellende Standbügel (4, 5) sowie Schutzpolsterungen (3) als Liegenauflage auf Sitz und Lehne vorhanden sind, und daß
- im Liegenrahmen Doppel-Gelenke (6) für die jeweils getrennt stufenartig einzustellende Ein- und Ausklappung der Liege und eines Standbügels (5) eingebaut ist, und ferner
- als Fußende der Liege eine als Einzelteil bestehende, in die erweiterten Rohrenden (7) des Liegenrahmens einzuschiebende Fußablage-Tischvorrichtung (Fig. 3, 4, 6, 7) dient.

2. Autositz-Liege/Tisch nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Fußablage- und Tischvorrichtung aus dem mit zwei drehbaren und höhen-einzustellenden Standbügeln (11, 13) versehenem Grundgestell besteht, über die hier befestigten Doppelgelenke (14) den Aufsatzrahmen (15) aufnimmt, und eine Verbindung mit der an den eingeschobenen Trägerrohren (16) befestigten Fußablage bzw. Tischplatte (18) herstellt.

3. Autositz-Liege/Tisch nach Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß für die getrennt einzustellenden Winkellagen des Aufsatzrahmens (15) und des hinteren Standbügels (13) des Fußablage- und Tischgestelles die Doppelgelenke (14-Fig. 7) mit entsprechend zahnartig ausgerichteten Drehscheiben versehen sind.

4. Autositz-Liege/Tisch nach Ansprüchen 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die in den Aufsatz-Rahmenstangen eingeschobenen Trägerrohre (16) für gewünschte Höhenstellungen stativartige Druckknöpfe und Drehbefestigungen (12) für die horizontal einzustellende Tischplatte (18) besitzen.

## Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Autositz-Liege und -Tisch, die neben einer zusätzlichen Verwendung als Bodenliege innerhalb und außerhalb eines Fahrzeuges, auf Lehne und Sitz aufgelegt und nur mit dem Fußteil auf den Fahrzeugboden aufgestellt wird. Darüber hinaus kann das auch als Einzelteil zu verwendende Fußteil der Liege als besondere Fußablage oder als ausziehbarer Tisch eingesetzt werden.

Mit dieser Art Liegenaufstellung wird u. a. der unterhalb des Scheibenbereiches befindliche Höhenraum der Sitze nach Ausdrehen oder Umlegen der Vorderlehne insofern zweckdienlich ausgenutzt, als nunmehr auch während der Fahrt der Beifahrer(in) eine bequeme und sichthfreie Liegestellung unter Beachtung der Verkehrsvorschriften, hinsichtlich der Benutzung des Sicherheitsgurtes, einnehmen kann.

Mit der Patentanmeldung P 36 25 633.1 und G 86 20 327.4 (Deutsches Patentamt) ist eine Mehrzweck-liege bekannt, bei der die Aufstellung von nur einer Ruheliege auf der Linie des oberen Sitzlehnenbereiches,

z. B. in Darstellung Fig. 9 (gestrichelte Andeutung) mit zwei Standbügeln und der hinteren Lehnenauflage, möglich ist.

Dieser Stand der Technik soll u. a. durch eine weitere Raumausnutzung erweitert werden, und zwar durch Auflegen von zwei Liegen auf die Lehnen bzw. Sitze eines Kraftfahrzeuges (Pkw). Die damit verbundenen Vorteile machen sich insofern besonders bemerkbar, als nunmehr zwei Personen gleichzeitig eine Ruhelage einnehmen können. Unfälle, die erfahrungsgemäß sehr oft auf Übermüdung zurückzuführen sind, würden merklich herabgesetzt werden.

Anfahrtswege zu Übernachtungsstellen, die nicht immer vorhanden oder belegt sind, könnten ferner zeit- und auch geldsparend umgegangen werden.

Im einzelnen werden Ausführungsbeispiele der Erfindung in den Zeichnungen dargestellt und im folgenden in Form einer gleichzeitigen Aufgaben- und Lösungsstellung sowie als erzielbare Vorteile näher beschrieben.

Fig. 1/2 zeigen den Grundaufbau eines Hauptteiles der Autositz-Liege in der größtenteils aufkommenden Art von Arbeitsstellung mit Seiten- und Draufsicht. Die Maße beziehen sich auf Durchschnittsgrößen für mittlere Personenwagen und stellen somit nur eine ungefähre Größenanordnung dar.

Der aus Leichtmetall bestehende Rohrrahmen 1, ggf. auch ein aus Hartkunststoff gefertigtes Rahmengestänge, nimmt eine aus geeignetem Material hergestellte Liegenauflage 2 als Einspannung auf. Zum Schutz der Rückenlehne dienen Schutzpolsterungen 3, z. B. aus Filz oder Watte bestehend, die unterhalb der Liege und an den tragenden Druckstellen angebracht sind. Als zusätzliche Liegenträger oder Hauptstützen bei Verwendung der Autositz-Liege als Bodenliege innerhalb und außerhalb des Fahrzeuges sind die am Liegerahmen eingebauten Standbügel 4 u. 5 vorgesehen. Für die jeweilige Lageanpassung sind sie ausziehbar und mit einrastenden Druckknöpfen ausgerüstet. Die Bügel sind zahnartig stellungsverschieden einrastbar, wobei das Doppel-Drehgelenk 6 am Bügel 5 zusätzlich die Aufgabe für das Aus- und Einklappen eines Liegenteils in Darstellung Fig. 5 bzw. für eine wahlweise einzustellende Winkellage nach Fig. 13 übernimmt. Die erweiterten Rohröffnungen 7 nehmen im Einsteckverfahren das Fußteil in Abbildung Fig. 3/4 auf, während die Aufnahme-melöcher 8 für die Sicherheitsknöpfe 9 eine zusätzliche Sicherheit dieser Steck-Verbindung ergeben.

Fig. 3/4 stellen mit ihren Abbildungen das Endstück der Autositz-Liege/Tisch dar. Eine Trennung ist erfahrungsgemäß insofern vorteilhaft, als dieses Teil für mehrere Aufgaben eingesetzt werden kann, zum Beispiel

- als Tisch im Beispiel Fig. 11,
- als eingesteckter Tisch und zusätzliche Standbügelhilfe für einen Liege-Sitz nach Fig. 13,
- als Fußstütze in eingesteckter Verbindung mit dem Hauptliegeteil gemäß Fig. 8, 12 u. 15,
- als selbstständige Fußstütze in Darstellung Fig. 10 oder in Verwendung als Hilfs-Sitz außerhalb des Fahrzeuges,
- als selbstständiges Kopfteil in Betrachtung Fig. 16 und ferner
- als Sonnenschutz einer außerhalb des Fahrzeuges aufgestellten Liege in Darstellung Fig. 14.

Im Gegensatz zum Hauptteil Fig. 1/2 hat dieses Liegenteil keine Stoff-Einspannung bzw. -auflage 2 im Rahmenfeld 10. Damit wird erreicht, daß ein hindernisfreier

ORIGINAL INSPECTED

Raum für ein wahlweise zu benutzendes Endstück als Tisch nach Fig. 11 oder 13 erhalten bleibt. Dieses Rahmenfeld hat eine kleinere Breitengröße (etwa 40 cm) als das der Fig. 2 (etwa 55 cm). Diese Einschränkung wird erforderlich, um die Raumverringern, die im vorderen Fahrzeug-Bodenbereich vielfach durch die Tunnelausdehnung vorhanden ist durch ein größeres Platzangebot vorbeugend auszugleichen.

Als Fußstützen für das Endstück dienen Standbügel mit unterschiedlichen Höhenlängen, d. h., der vordere Bügel 11 weist in der Grundstellung eine Länge von etwa 20 cm Fig. 7 und im ausgezogenen Zustand eine von ungefähr 30 cm auf. Dieser einstellbare Längenbereich ist u. a. zur Anpassung an die jeweilige Autositzhöhe erforderlich. Der zweite und hintere Standbügel 13 kann dagegen nur von 13 cm bis etwa 18 cm ausgezogen werden, da er überwiegend für evtl. Nachregulierungen kleiner Höhenunterschiede bei Verwendung des Endstückes als selbstständige Fußablage in Betrachtung Fig. 10 eingesetzt wird.

Der Aufsatzrahmen 15, der ebenfalls eine geöffnete Form aufweist Fig. 4, ist mit den Doppelzahn gelenken 14, dem Grundrahmen 10 und dessen Standbügel 13 drehbar verbunden.

In den seitlichen Rahmenrohren 15 befinden sich Trägerrohre, an deren Enden Drehgelenke 17 für die Aufnahme einer als Tisch-Vorrichtung oder Fußablage dienenden und zum Beispiel aus Kunststoff bestehenden Platte 18 befestigt ist.

Fig. 5 zeigt das bis zu einem Kleinstbündel eingeklappte bzw. eingedrehte Hauptteil Fig. 1/2 der Auto-Sitz-Liege. Seine Länge von 90 cm Fig. 1 entspricht dem durchschnittlichen Breitenmaß eines Kofferraumes, womit hier und auch auf der hinteren Sitzreihe eine gute Ablage gegeben ist.

Die Aufklappung der beiden Hälften für eine Inbetriebnahme der Liege erfolgt im Fahrzeug, da das kürzere Teil (50 cm) ungestört nach Umlegen der Vordersitz-Lehne ausgedreht werden kann. Wird das Fußteil Fig. 3 bzw. 6 bereits wahlweise vorher in die Rohr-Öffnungen 7 des Hauptteils gesteckt, so wäre eine hindernisfreie Auflage bzw. Aufstellung nach Einschieben der gesamten Liegen-Länge durch eine Seitentür oder Hecktür, bei allerdings durchgehendem Kofferraum, ebenfalls gut möglich. (Ziffernhinweis wie Fig. 1)

Das als Einzelstück zusammengeklappte Endteil der Liege geht aus Fig. 6 hervor. Durch den Einbau aller Teile auf engstem Raum hat diese Vorrichtung die Eignung, auch außerhalb des Fahrzeuges als tragbare und ausziehende Tisch-Vorrichtung eingesetzt zu werden. (Ziffernhinweis wie Fig. 3)

Für die Beschreibung einer stellungsverschieden einzustellenden Tischplatte mit Angabe von Ungefährmaßen dient Fig. 7, und zwar wird der auf dem Grundrahmen 10 ruhende Aufsatzrahmen 15, nachdem die Standbügel 11 u. 13 z. B. auf ihre Standardhöhe ausgerichtet sind, unter Vorbehalt einer späteren Nachregulierung über das Doppel-Zahn gelenk 14, in die gewünschte Schräglage einrastend ausgeklappt. Anschließend kann die auch als Fußablage einzusetzende Tischplatte 18, die in Gelenkbefestigung 17 mit den in den Grundrahmen-Rohren vorhandenen Träger Rahmen 16 (gestrichelter Linienverlauf) steht, in die waagerechte Lage ausgedreht werden. Als Tischfläche kommt dabei die der Fußablage abgekehrten Seite in Betracht, was bedeutet, daß beide Benutzungsflächen in getrennten Verwendungsbereichen stehen. Wird eine weitere Höhenstufe erforderlich, so sind die beiden Trägerrohre 16 so weit auszu-

ziehen, bis die gewünschte Stellung erreicht ist (in der Zeichnung als Mindesthöhe gestrichelt dargestellt) und die zur Befestigung dienenden Druckknöpfe ausgerastet sind (Stativverfahren).

Die in den seitlichen Grundrahmen-Rohren 10 eingebauten Druckknöpfe 8 ergeben eine zusätzliche Sicherheit für die Steckverbindung mit dem Haupt-Liegeteilanschluß 7 und den Aufnahmeföchern 8 der Fig. 1.

Es wird erfindungsgemäß als ausreichend angesehen, die Trägerrohre 15 u. 17 für die aus leichtem Baustoff herzustellende Tisch- bzw. Fußablageplatte nicht mit zusätzlichen Winkelstreben zu verstärken, da die Gelenke 14 und 17 durch ihre Zahn-Einrast-Funktion die notwendige Sicherheit für eine normal belastete Tischplatte bietet. Außerdem würden Seitenverstärkungen die Wahl vieler Lageeinstellungen der Platte bedeutend einschränken und zum Teil zu erhöhten Produktionskosten führen.

Anwendungs-Beispiele der Auto-Sitzliege zeigt zunächst Fig. 8 mit der wohl gebräuchlichsten Auflage- bzw. Aufstellungsform parallel zur Grunddarstellung Fig. 1/3. Die Liegenauflagen 3 kommen dabei besonders zum Ausdruck, da sie die Hauptlast neben dem Standbügel 5 aufnehmen. In Abhängigkeit der Sitzlagen (Höhe und Formgestaltung der verschiedenen Sitz-Lehnen usw.) kann außerdem der Bügel 4 als zusätzlicher Träger (gestrichelte Andeutung) eingesetzt werden. Um dem mittleren Standbügel 5 die richtige Stützlage zu geben, wird es z. T. erforderlich sein, den Vordersitz durch Vor- oder Zurückschieben entsprechend auszurichten.

Die Fußablagstütze bzw. der Standbügel ist durch die Verlängerung 12 der Vordersitzhöhe angepaßt, wobei der hintere Bügel 13 nicht benötigt wird und die Ruhelage eingenommen hat. Sollte z. B. eine erhöhte Fußablage in Betracht kommen, so kann die Platte 18 durch Ausziehen des Aufsatzrahmens 15 in eine Schräglage gebracht werden (gestrichelter Linienverlauf).

Fig. 9 zeigt einen fast waagrecht ausgerichteten Liegenrahmen 1, bedingt durch die Vorgabe, daß der Hintersitz mit der bis zum Anschlag zurückgedrehten Vordersitz-Lehne in gleicher Höhe gebracht ist. Diese Liegenstellung eignet sich auch sehr vorteilhaft für die Ablage von Gepäck und größeren sperrigen Gegenständen als zusätzliche Mitnahmemöglichkeit. Darüber hinaus kann z. B. die Liege, die nicht mit einer Fußablage-Vorrichtung bestückt ist, nach erhöhter Einstellung der kleineren Einklapphälfte (gestrichelte Zeichnungs-Andeutung) zu einem Kopfteil oder Fußende ausgerichtet werden. Andererseits besteht auch die Möglichkeit, den der hinteren Sitzlehne zugekehrten Liegenrahmen 1 mit ausgelegtem Standbügel 1, der zur Entlastung der Liegenschutz-Auflagen 3 dient, als erhöhtes Kopfende oder auch wahlweise als ansteigendes Fußteil vorzusehen.

In Anlehnung der Patentanmeldung P 36 25 633.1 und G 86 20 327.4, bei der u. a. die Aufstellung einer Auto-Mehrzweckliege gemäß gestrichelter Zeichnungs-Darstellung bekannt ist, könnten z. B. zwei Liegen in Form einer Doppelaufstellung in Betracht kommen, ohne daß dabei Platz-Einschränkungen in der Bewegungsfreiheit der auf den beiden Liegen ruhenden Personen auftreten können.

Eine aufgestellte Fußablage-Vorrichtung geht aus Fig. 10 hervor. Die Standbügel 11 u. 13 haben ihre Normallänge eingenommen, wobei die auf dem Grundrahmen 15 befestigte Fußplatte ohne besondere Handgriffe sofort einsatzbereit ist. Vordersitz mit zurückgedrehter Lehne und Fußstütze ergeben eine zusammenhängende Vorrichtung, die insbesondere durch die nunmehr ge-

schaffene Möglichkeit, die Beine langstreckend auflegen zu können, besonders vorteilhaft zum Ausdruck kommt.

Die zweite Verwendungsmöglichkeit, die Vorrichtung der Fußablage kurzzeitig zu einem Tisch umzubauen, zeigt Fig. 11 in einem weiteren Beispiel. Die gewünschte Tisch-Lage wird lediglich durch Zurückschieben des Sitzes, Aufklappen des Rahmens 15 und Hochziehen der Tischplatte 18 bis zu der betreffenden Einrastung des Tischgelenkes durchgeführt. Weitere Höheneinstellungen, die evtl. im Bereich des Steuerrades erforderlich werden, erfolgen dann durch Ausziehen der Trägerrohre 16, und ggf. durch Winkelnachstellung am Gelenk 14, wie auch unter Fig. 7 beschrieben. Eine Beinfreiheit wird nicht beeinträchtigt, da das Standgestell offen ist (s. unter Fig. 3/4, Zeilen 82—86).

Die vielseitig vorzunehmenden Liegestellungen unterstreicht Fig. 12 damit, als auch bei aufgesteckter Kopfstütze die Liege aufgelegt werden kann. Wird der Bügel 5 nicht ausgezogen, der vordere Bügel 4 dagegen zur Unterstützung der Liegen-Auflage 3 benutzt, so übernimmt, neben den beiden übrigen Auflagen 3, der Standbügel der Fußablage die Hauptlast. Es entsteht damit durch die beiden zur Mitte auslaufenden schräg gelagerten Liegenhälften eine Lage, die schon aus Gesundheitsgründen vielen Benutzern entgegenkommt.

Einen außerhalb des Fahrzeuges aufgestellten Liegesitz mit eingesteckter Tisch-Vorrichtung zeigt Fig. 13, und zwar werden hier die Standbügel 5 u. 11 mit Verlängerung ausgezogen, wobei der Bügel 11 des eigentlichen Tisch/Fußablageteils die Funktion als Fußstütze für die Liege-Sitz-Vorrichtung übernimmt. Der übrige Aufbau ist dem unter Fig. 11 beschriebenen gleichgesetzt.

Fig. 14 zeigt, daß mit wenigen Handgriffen aus der Vorrichtung der Fig. 13 sowie aus einer Autositz-Liege auch eine allgemeine Freizeit-Liege mit Sonnenschutz entstehen kann. Das in diesem Fall verkürzte Kopfteil, bedingt durch die fehlende Fuß-Tisch-Platte 18, erhält seinen schrägen Verlauf mit dem ausgezogenen Standbügelteil 12. Der weitere Aufbau ist der Fig. 13 insofern ähnlich, als Aufsatzrahmen 15 und Tisch- bzw. Fußplatte 18 mit Verlängerungsmöglichkeit 16 zwar ein Tischgestell zeigt, jedoch auch die Aufgabe eines Sonnenschutzes mit genügender Abdeckfläche 18 übernehmen kann.

Eine Bodenliege, die sowohl in großräumigen Kraftfahrzeugen als auch außerhalb benutzt werden kann, geht aus Fig. 15 mit etwa 1,80 m Länge (s. Fig. 1 u. 3) hervor. Der Standbügel 5 ist für eine erhöhte Lage des Kopfteiles auf voller Länge ausgezogen. Das Liegenende bildet das im Hauptteil eingeschobene Fußteil mit eingezogenem Endbügel 11. Eine gewünschte Erhöhung erfolgt hier durch Höherklappen des zweiten Liegerahmens am Mittelgelenk 6 (s. gestrichelte Andeutung), zu dessen Unterstützung der Fußbügel für einen Höhenausgleich verlängernd ausgezogen ist.

Als Teil der Autositz-Liege, in Verdeutlichung Fig. 16, könnte schließlich die Tisch-Fußablage als Kopfstütze für ein z. B. auf dem Rücksitz liegendes Kind durch lediglich Ausziehen des Standbügels 13 zweckdienlich eingesetzt werden.

Darüber hinaus bietet sich ferner durch Auslegen der Rahmenteile eine erhöhte Tischfläche 18 für die Ablage von kleineren Gegenständen u. dgl. an.

3628695

Nummer: 36 28 695  
 Int. Cl.<sup>4</sup>: B 60 N 1/10  
 Anmeldetag: 23. August 1986  
 Offenlegungstag: 3. März 1988

Fig. 1

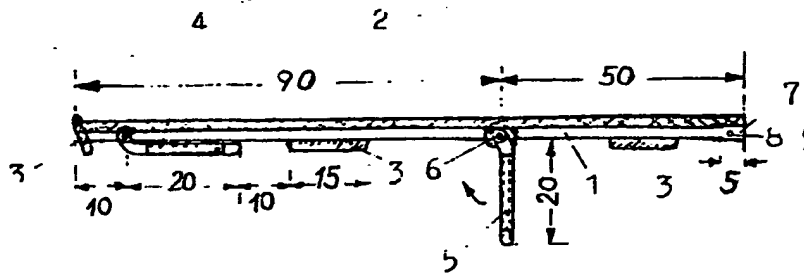


Fig. 3

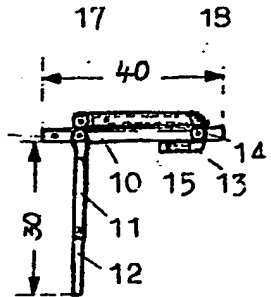


Fig. 2

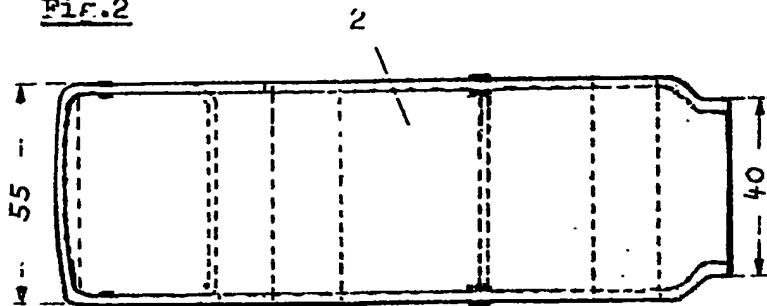


Fig. 4

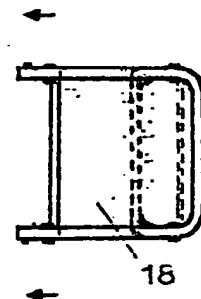


Fig. 5

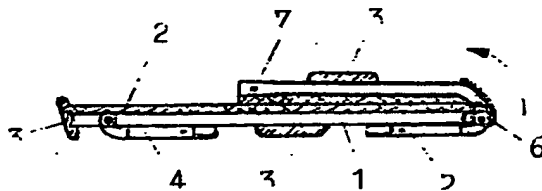


Fig. 6

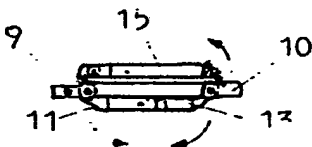
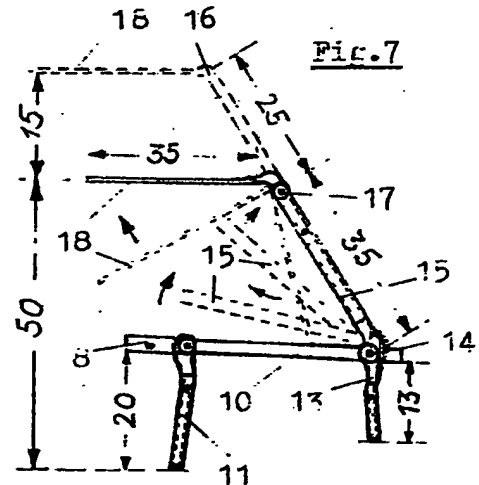
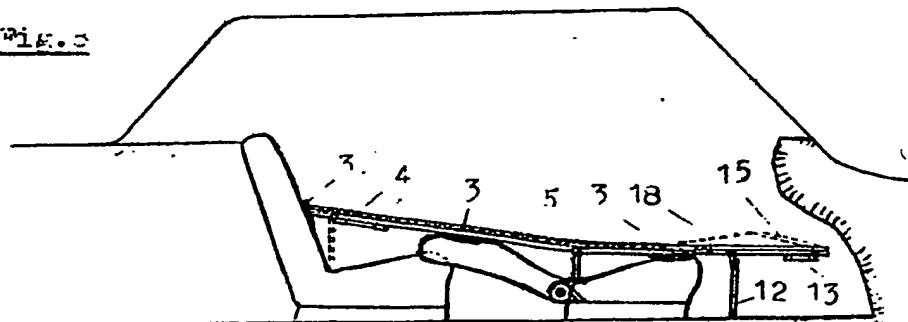


Fig. 7



Ungefährende  
in cm

Fig. 8



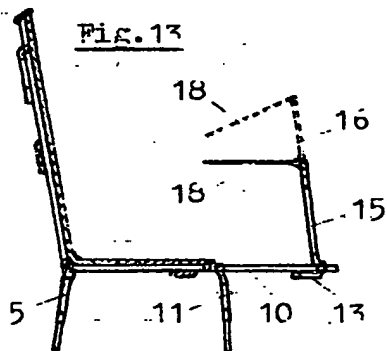
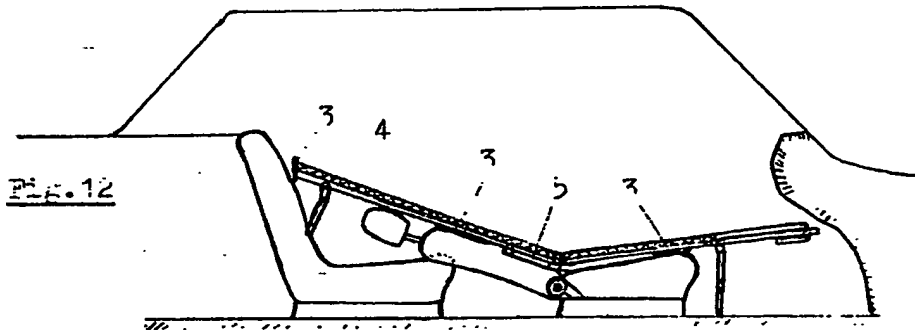
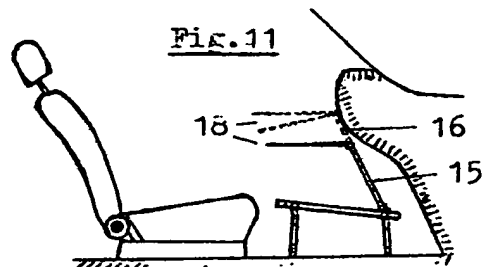
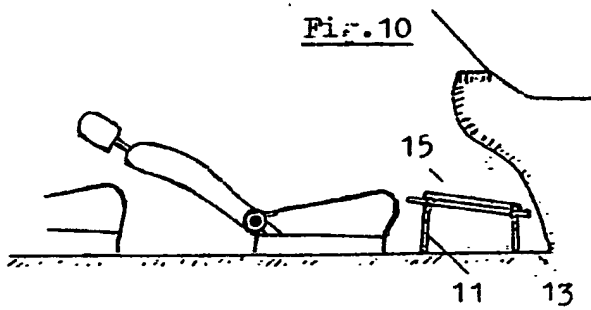
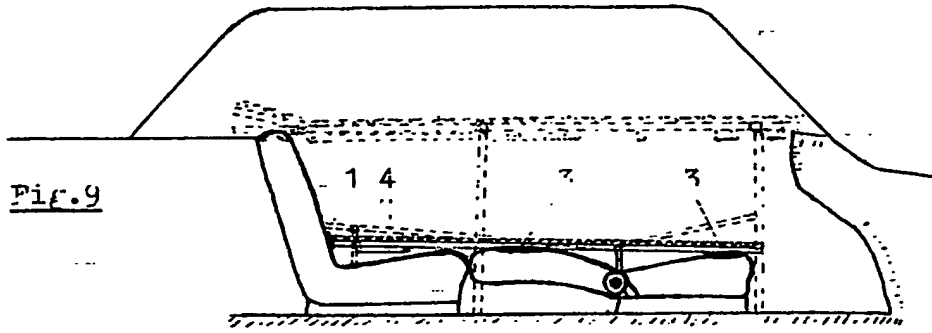


Fig. 14

